

**TRABAJO DE FIN DE GRADO: CURSO ACADÉMICO 2015/16**

# Motivación extrínseca e intrínseca en el consumo de drogas

---

Alejandro Borrego Ruiz

**Tutor académico: Prof. Antonio Caño González**

**Facultad de Psicología (Universidad de Málaga)**

## **Resumen**

En el presente trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica sobre la motivación extrínseca e intrínseca en el consumo de drogas. Como objetivo de este trabajo se plantea estudiar los componentes extrínsecos e intrínsecos presentes en la motivación implicada en el consumo de drogas. Para ello, se han relacionado los principales elementos y mecanismos explicativos de ambos tipos de motivación con el consumo de sustancias, desarrollando las distintas teorías existentes y obteniendo unos resultados que han propiciado la emisión de unas conclusiones donde se establece, en primer lugar, que el efecto de las distintas drogas puede actuar como incentivo y las claves ambientales asociadas a la conducta de consumo son capaces de producir en el sujeto drogodependiente respuestas condicionadas que se establecen por condicionamiento clásico. En segundo lugar, la conducta de craving se aprende por condicionamiento operante, siendo el reforzamiento negativo y el reforzamiento positivo las dos modalidades de refuerzo existentes en la conducta relacionada con el consumo de drogas. En tercer lugar, uno de los principales motivos para el consumo de drogas entre la población es la curiosidad, siendo ésta una de las necesidades psicológicas explicativas de la motivación intrínseca. Por lo que, en resumen, se encuentra un fuerte componente extrínseco en la motivación relacionada con el consumo de drogas entre la población, y también existe cierto componente intrínseco, asociado a la necesidad psicológica de curiosidad y a la búsqueda de nuevas experiencias.

Palabras clave: psicología, motivación, drogas, consumo, intrínseca, extrínseca.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>2. OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO .....</b>	<b>5</b>
2.1. Objetivo del trabajo .....	5
2.2. Justificación del trabajo .....	5
<b>3. ASPECTOS GENERALES SOBRE LA MOTIVACIÓN.....</b>	<b>6</b>
3.1. Concepto de motivación.....	6
3.2. Motivación extrínseca.....	7
3.2.1. <i>Reforzador e incentivo.....</i>	<i>7</i>
3.2.2. <i>El hedonismo .....</i>	<i>8</i>
3.2.3. <i>El condicionamiento clásico en la motivación extrínseca .....</i>	<i>8</i>
3.2.4. <i>La homeostasis: Respuestas homeostáticas condicionadas .....</i>	<i>8</i>
3.2.5. <i>El condicionamiento operante en la motivación extrínseca.....</i>	<i>9</i>
3.3. Motivación intrínseca: La curiosidad como necesidad psicológica.....	10
<b>4. CONSUMO DE DROGAS Y MOTIVACIÓN .....</b>	<b>11</b>
4.1. Sobre el inicio y los factores determinantes para el consumo	11
4.2. ¿Qué es el craving?.....	11
4.3. Mecanismos neuroquímicos involucrados en el consumo.....	12
4.4. Dependencia y síndrome de abstinencia .....	12
4.5. Tolerancia y sensibilización .....	13
4.6. Fases en el consumo de drogas.....	13
4.7. El tipo de droga como variable relacionada con la instauración de una dependencia .....	14

<b>5. MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA EN EL CONSUMO DE DROGAS .....</b>	<b>14</b>
5.1. El papel del reforzador y el incentivo en el consumo de drogas.....	14
5.2. El condicionamiento clásico en el consumo de drogas .....	15
5.2.1. <i>Respuestas condicionadas a la droga</i> .....	16
5.2.2. <i>Síndrome de abstinencia condicionada</i> .....	16
5.2.3. <i>Tolerancia condicionada</i> .....	17
5.3. El condicionamiento operante en el consumo de drogas .....	19
5.3.1. <i>Consumo de drogas basado en el reforzamiento negativo</i> .....	19
5.3.2. <i>Consumo de drogas basado en el reforzamiento positivo</i> .....	21
<b>6. MOTIVACIÓN INTRÍNSECA EN EL CONSUMO DE DROGAS .....</b>	<b>22</b>
6.1. La necesidad de curiosidad en el consumo de drogas.....	22
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>24</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>26</b>

## **1. Introducción**

El presente trabajo se inicia planteando el principal objetivo y su justificación, posteriormente se abordan los conceptos básicos y generales sobre la motivación, que servirán como fundamento teórico para la realización del trabajo, y tras ello, se relaciona el proceso de motivación con el consumo de drogas, que es el objeto formal de la temática de este trabajo.

En el cuerpo central de la memoria, se relacionan los conceptos de motivación extrínseca e intrínseca con el consumo de drogas, analizando sus principales elementos y exponiendo las teorías existentes acerca de esta relación. Para finalizar, se enuncian las conclusiones derivadas de la información expuesta a lo largo del trabajo y de su análisis.

La modalidad en la que se encuadra el presente trabajo se corresponde con la metodología propia de la revisión bibliográfica.

## **2. Objetivo y justificación del trabajo**

### **2.1. Objetivo del trabajo**

El objetivo del presente trabajo es establecer la relación entre el consumo de drogas y los componentes extrínsecos e intrínsecos presentes en la motivación asociada a dicho consumo, especificando los elementos y mecanismos que explican ambos tipos de motivación y encuadrando su acción sobre la conducta relacionada con el consumo de drogas.

Por consiguiente, el objetivo del presente trabajo es, en definitiva, determinar la posible existencia tanto de motivación extrínseca como de motivación intrínseca en el consumo de drogas.

### **2.2. Justificación del trabajo**

Aunque existen numerosos estudios, investigaciones y teorías que abordan el consumo de drogas desde una perspectiva motivacional, no se ha encontrado ninguno en el que se establezca una relación clara entre ambos tipos de motivación, extrínseca e intrínseca, y

el consumo de drogas. Por consiguiente, se considera que reunir la información recabada para el trabajo y clasificarla en el marco de la motivación extrínseca e intrínseca, puede ser de utilidad para incrementar el bagaje de conocimientos sobre este tema en el área de la Psicología Básica.

Además, determinar la existencia de motivación extrínseca e intrínseca en el consumo de drogas puede ser de utilidad para obtener conocimientos a partir de los cuales se pueden desarrollar herramientas e instrumentos para su aplicación en casos clínicos de rehabilitación de personas drogodependientes, así como para implantar medidas profilácticas y preventivas en poblaciones susceptibles a desarrollar un hábito prolongado de consumo.

### **3. Aspectos generales sobre la motivación**

#### **3.1. Concepto de motivación**

La motivación consiste en un proceso dinámico e interno, que refleja el anhelo, de un individuo en particular, por cubrir una necesidad en concreto, y que tiene una función esencialmente adaptativa, cuya finalidad principal es dirigir el comportamiento de dicho individuo hacia una meta específica, para optimizar su supervivencia en el medio (Sanz, Menéndez, Rivero, & Conde, 2009).

El concepto de motivación debe entenderse como un flujo permanente de la conducta que puede ser encauzado de muchas y distintas maneras (Birch, Atkinson, & Bongort, 1974). Se puede decir que la motivación es un proceso adaptativo que no se puede observar directamente, sino que se debe inferir en función del comportamiento. Entre sus funciones se encuentra el inicio, la activación y la dirección de la conducta. La dinámica motivacional también entraña la presencia de unos objetivos específicos que proporcionarán fuerza a una conducta determinada, por lo que es necesaria la existencia de cierta actividad física o mental que se verá sustentada por la propia motivación (Fernández-Abascal, Martín, & Domínguez, 2006).

### 3.2. Motivación extrínseca

Genéricamente, se puede afirmar que hay dos maneras distintas de realizar una tarea: a través de la motivación extrínseca o a través de la motivación intrínseca (Amabile, 1985; Ryan & Deci, 2000).

Se habla de motivación extrínseca cuando son las propiedades de los estímulos externos las que determinan la dirección de una conducta. Es decir, en la motivación extrínseca, la actividad realizada no es un fin en sí mismo, sino un medio para obtener dicho fin, por lo que el interés no reside en la ejecución de la propia conducta, sino en la recompensa que la sucederá (Aguado, 2005). Así, un individuo extrínsecamente motivado realizará una tarea con el único fin de obtener una recompensa contingente a la ejecución de dicha tarea.

De manera que la motivación extrínseca surge a partir de incentivos, cuyas propiedades hedónicas se adquieren por condicionamiento clásico (Sanz et al., 2009).

#### 3.2.1. *Reforzador e incentivo*

Mientras que un reforzador es un estímulo que propiciará la repetición de una conducta determinada (Thorndike, 1905), el incentivo es aquel estímulo que puede intensificar o debilitar la emisión de una respuesta en concreto, ya que se adelanta al comportamiento y marca la posibilidad de que una conducta produzca o no consecuencias de recompensa o castigo (Bolles, 1978; Toates, 1986), actuando así como un estímulo discriminativo.

Se puede afirmar, por tanto, que la motivación extrínseca viene regulada por el ambiente y es producto del aprendizaje, puesto que cualquier tipo de incentivo o recompensa externa constituiría un efecto aprendido y los distintos agentes externos suscitarán el grado de motivación necesario para llevar a cabo o no una conducta (Reeve, 2003). Así, se pueden aprender respuestas tanto anticipando los premios como las consecuencias negativas (Cofer, 1972), ya que existen incentivos deseables e incentivos aversivos.

### 3.2.2. *El hedonismo*

El hedonismo es un concepto motivacional que plantea la tendencia de las personas que les hace aproximarse a lo que les produce placer y alejarse de lo que les produce desagrado (Fernández-Abascal et al., 2006).

### 3.2.3. *El condicionamiento clásico en la motivación extrínseca*

En la motivación extrínseca, los distintos objetos del ambiente adquieren propiedades hedónicas, tanto deseables como aversivas, a través de condicionamiento clásico (Pavlov, 1927; Todes, 2002), pudiendo quedar dichos objetos ambientales establecidos como reforzadores condicionados.

El condicionamiento clásico se refiere al aprendizaje asociativo mediante el que un organismo aprende a emitir una respuesta estableciendo una asociación entre un estímulo incondicionado (EI), que se refiere a cualquier estímulo que produce en el sujeto una respuesta incondicionada (RI), que es una respuesta no aprendida y mensurable, y un estímulo condicionado (EC), que se refiere a aquel estímulo que en un principio es un estímulo neutro (EN) que no provoca por sí mismo una respuesta, y que posteriormente, al estar presente junto al EI, quedará asociado a él, generándose una respuesta condicionada (RC), que se trata de la respuesta aprendida que se emite tras la presentación del EC (Sanz et al., 2009). En primer lugar, el EI activaría una respuesta incondicionada (RI), que surgiría de forma natural ante la presencia de ese EI. Si el EI se presenta junto a un EN de forma repetida, ese EN se convertiría en EC, puesto que provocaría la misma respuesta que la resultante ante la exposición al EI, pero esta respuesta no sería una RI, sino una respuesta condicionada (RC), puesto que viene directamente producida por el condicionamiento (Domjan, 2010).

### 3.2.4. *La homeostasis: Respuestas homeostáticas condicionadas*

La homeostasis es un término propuesto por Cannon (1932) que se refiere a la tendencia de los seres vivos por mantener el equilibrio de la economía interna del organismo.

El concepto de homeostasis de Cannon (1932) se integró con los estudios de condicionamiento de Pavlov (1927), hallándose la existencia de respuestas homeostáticas condicionadas (Siegel & Allan, 1998), que son respuestas asociadas a las



reacciones compensatorias del organismo, propias de la homeostasis, y que actúan en forma de respuesta condicionada anticipatoria a una alteración fisiológica determinada.

### *3.2.5. El condicionamiento operante en la motivación extrínseca*

En función de las propiedades hedónicas de un estímulo, adquiridas por condicionamiento clásico, un individuo motivado extrínsecamente emitirá una respuesta deliberada para acceder a dicho estímulo o evitarlo. Este aprendizaje sobre el estímulo se produce por condicionamiento operante (Skinner, 1938), que consiste en la emisión de una respuesta voluntaria por parte de un individuo ante estímulos que pueden actuar como reforzadores o como castigo, propiciando que la conducta llevada a cabo se vuelva a repetir o se inhiba en futuras exposiciones (Sanz et al., 2009).

De esta forma, la ejecución de una respuesta por parte de un individuo extrínsecamente motivado ante un estímulo cuyas propiedades hedónicas han sido aprendidas, podrá ser reforzada por dos procedimientos distintos: por reforzamiento positivo o por reforzamiento negativo. En el caso del reforzamiento positivo, la respuesta del sujeto ante un estímulo deseable le proporcionará la recepción de una recompensa contingente a la ejecución de la conducta, produciéndose un incremento en la frecuencia de la respuesta emitida por el sujeto en posteriores exposiciones al estímulo deseable, con el fin de volver a obtener el mencionado refuerzo. Por otra parte, el reforzamiento negativo es el procedimiento mediante el cual la respuesta del sujeto prevendrá o eliminará la presencia de un estímulo aversivo, produciéndose un incremento en la frecuencia de la respuesta emitida por el sujeto en posteriores exposiciones al estímulo aversivo, con el fin de evitar o escapar de dicho estímulo (Domjan, 2010).

Por consiguiente, la motivación extrínseca es regulada por el ambiente y mientras que los distintos estímulos adquieren sus características hedónicas por condicionamiento clásico, por condicionamiento operante se aprende y configura la conducta dirigida a una meta determinada, siendo el condicionamiento clásico el que proporciona las bases motivacionales al condicionamiento operante (Rescorla & Salomon, 1967). Así, los incentivos del ambiente atraerán al organismo en función de su valor hedónico, puesto que los individuos se aproximarán a aquellos estímulos que les provean consecuencias agradables, ya sea por reforzamiento positivo o negativo.

### 3.3. Motivación intrínseca: La curiosidad como necesidad psicológica

Cuando un individuo se implica en una actividad por el propio valor que constituye la realización de dicha tarea, y mantiene esa conducta sin que exista un estímulo extrínseco que justifique su mantenimiento, se trata de motivación intrínseca (Aguado, 2005). Por ende, una conducta estaría intrínsecamente motivada, si se ejecuta en ausencia total de incentivo y de refuerzo extrínseco, que sea contingente a la conducta realizada. Es decir, las actividades intrínsecamente motivadas se realizan por el propio gusto e interés de llevarlas a cabo y en ausencia de incentivos externos. Por ello, el motivo iniciador de la conducta dimana directa y exclusivamente de la persona y no de una recompensa externa, centrándose todo el interés en realizar la propia actividad o acción en sí misma, puesto que la actividad constituye un fin en sí mismo.

La motivación intrínseca se puede explicar en base a una serie de necesidades psicológicas que son responsables del inicio y mantenimiento de la conducta, frente a una ausencia de fuentes extrínsecas de motivación (Weiner, 2006). Entre estas necesidades psicológicas se encuentran: la autocompetencia (White, 1959), la curiosidad (Hunt, 1965), la causación personal (De Charms, 1968), la autoeficacia (Bandura, 1982), y la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985).

Por su gran relevancia dentro de la temática que se tratará en el presente trabajo, de entre las distintas necesidades psicológicas mencionadas, se desarrollará tan solo la de curiosidad.

Kashdan (2004) define la curiosidad como: la necesidad psicológica que a través del reconocimiento activo, la búsqueda y la regulación de la propia experiencia, origina una respuesta a las oportunidades que resultan desafiantes o suscitan interés en un individuo. El mismo autor resalta la búsqueda de novedad, como un aspecto de la personalidad incluido en la curiosidad que refleja la propensión por buscar experiencias nuevas y excitantes para elevar la motivación a un nivel óptimo.

Por tanto, la curiosidad es el deseo que posee un individuo por conocer el entorno, a través de una conducta de exploración que por sí misma puede alcanzar altos niveles de estimulación (Zuckerman, 1984). Así, las personas que sienten curiosidad se ven conducidas por la motivación intrínseca y desarrollarán una serie de conductas exploratorias con el fin de controlar el entorno que les rodea (Hunt, 1965).

## **4. Consumo de drogas y motivación**

Tras exponer los elementos fundamentales sobre la motivación que servirán de base teórica, en este apartado se explicarán otros aspectos de relevancia pertenecientes al tema central del presente trabajo, que es el consumo de drogas, y se asociarán dichos aspectos con el proceso motivacional.

El porqué las personas comienzan a tomar drogas constituye una de las mayores cuestiones en la discusión relacionada con el abuso del alcohol y de las demás drogas psicoactivas (Gideon, 2010).

Desde tiempos inmemoriales hasta la actualidad, las personas han utilizado las diversas drogas existentes, naturales y sintéticas, de diferentes formas y con distintos objetivos (Escohotado, 1989). Esta serie de conductas de consumo, por consiguiente, están impulsadas por motivos variados que en muchas ocasiones convergen en su explicación entre las personas consumidoras, y que en otras tantas ocasiones resultan estrictamente particulares.

### **4.1. Sobre el inicio y los factores determinantes para el consumo**

La literatura sobre el inicio en el consumo de drogas destaca que la prueba de dichas sustancias ocurre normalmente durante la adolescencia (García-Señorán, 1994), fruto de la combinación de numerosos factores de riesgo: ambientales e individuales, según el modelo de Botvin and Botvin (1992); o en un modelo más reciente: contextuales, sociales, y psicológicos (Espada, Méndez, Griffin, & Botvin, 2003). Así, la motivación para el consumo de drogas estará influida en gran medida por la combinación de los factores de riesgo pertenecientes a los modelos previamente mencionados, sin olvidar que la naturaleza de esta motivación, además, dependerá del tipo de sustancia consumida y del contexto en el cual se produce el consumo (Orsi, Brochu, Lafortune, & Patenaude, 2014).

### **4.2. ¿Qué es el craving?**

Uno de los fenómenos, de mayor relevancia, asociados al consumo de drogas es el craving (Sánchez-Hervás, Molina, Del Olmo, Tomás, & Morales, 2001), que surge a partir de la observación de cómo una gran cantidad de drogodependientes persistían

administrándose drogas a lo largo del tiempo, aun a pesar de realizar enormes esfuerzos por dejar de consumirlas (Muñoz-García, 2007).

El craving se refiere al deseo irreprimible de consumir una determinada sustancia (Tiffany, 1990) o, dicho de otro modo, al apetito de un individuo por administrarse una droga, pudiéndose aplicar a todo tipo de sustancias (De Arce, Bernaldo, & Labrador, 1994).

#### 4.3. Mecanismos neuroquímicos involucrados en el consumo

Respecto a los mecanismos neuroquímicos involucrados en el consumo de drogas y en relación a lo anteriormente expuesto, es conveniente resaltar la importancia de la dopamina; un neurotransmisor del sistema nervioso central, cuyo efecto está muy relacionado con los procesos de motivación, placer y recompensa (Stahl, 2010). El uso de la mayoría de las drogas está asociado a la liberación de dopamina en la vía mesolímbica del cerebro (Di Chiara & Imperato, 1988), provocando en el individuo un efecto de recompensa y placer (Spanagel & Weiss, 1999; Bressan & Crippa, 2005), e instaurándose una motivación por volver a consumir cuando se presenta la ausencia de dicho efecto asociado al consumo (Bowirrat & Oscar-Berman, 2005; Melis, Spiga, & Diana, 2005).

#### 4.4. Dependencia y síndrome de abstinencia

En el manual de Stahl (2010) se describen algunas de las consecuencias derivadas del consumo de drogas, como la dependencia, que se refiere a un estado fisiológico de neuroadaptación, producido por la administración repetida de una sustancia, que produce en el individuo drogodependiente la necesidad de consumir dosis periódicas de una droga en particular para sentir los efectos gratificantes de la misma y evitar el síndrome de abstinencia al mismo tiempo. Por otra parte, el autor define el síndrome de abstinencia como el conjunto de síntomas fisiológicos desagradables (como disforia, hiperactividad del sistema nervioso simpático, etc.) que aparecen en el individuo consumidor, cuando se produce un cese prolongado en la administración de aquella droga a la cual es dependiente.

Así, a grandes rasgos, una persona que sufre de dependencia a una sustancia, posee el imponente deseo de llevar a cabo la conducta de consumo, sufre un deterioro notable en

la capacidad para controlar dicha conducta y padece un malestar persistente en ausencia de consumo, lo que se traduce en un mantenimiento de la conducta (Ortiz-Tallo, 2013).

#### 4.5. Tolerancia y sensibilización

Aguado (2005) describe en su libro los conceptos de tolerancia y de sensibilización. Según este autor, la tolerancia se entiende como otra de las consecuencias típicas del uso continuado de una droga, que consiste en la disminución paulatina de los efectos psicofisiológicos de dicha sustancia. De esta forma, una misma dosis administrada de forma reiterada genera efectos cada vez menores, de forma que el efecto inicial de la droga solo se puede mantener si se aumenta, de forma gradual, la dosis de la sustancia. Por otra parte, la sensibilización consiste en el aumento progresivo de los efectos que producía la droga en un inicio, a consecuencia de un consumo repetido.

#### 4.6. Fases en el consumo de drogas

Del mismo modo que en otras actividades, en el consumo de drogas se pueden establecer distintas fases de desarrollo bastante bien diferenciadas, que pueden variar en función de aspectos tales como el efecto que tiene el tipo de droga consumida sobre un individuo en particular. Para Becoña (2002), las fases que engloban el paso del uso a la dependencia de una sustancia son: previa o de predisposición, conocimiento, experimentación e inicio al consumo, consolidación, abandono y mantenimiento, y posible recaída. Según Becoña and Vázquez (2001), el consumo de drogas no ha de desarrollarse necesariamente de manera secuencial hasta la dependencia (fase de consolidación y de mantenimiento del consumo). Esto puede deberse al poder de la sustancia para producir los cambios fisiológicos cerebrales, además de los factores de riesgo que acompañan a la persona y el contexto en el que se realiza el consumo. Por tanto, el consumo de una droga en la primera fase, o fase de conocimiento (Becoña, 2002), es un requisito indispensable, pero no suficiente, para el avance a estadios ulteriores del proceso de drogadicción.

#### 4.7. El tipo de droga como variable relacionada con la instauración de una dependencia

Tanto los factores de riesgo (Botvin & Botvin, 1992; Espada et al., 2003) como, y sobre todo, las características específicas de la droga (Orsi et al., 2014), juegan un papel primordial para que se instaure una conducta habitual motivada de consumo que desemboque en una más que consolidada dependencia a la sustancia. Así, por ejemplo, según Reuter (2010), entre la mayoría de los consumidores de marihuana es difícil encontrar un patrón regular de consumo que cumpla los criterios estandarizados para la aparición de dependencia que vienen establecidos en el DSM IV, mientras que es fácil encontrar ese patrón regular de consumo y esos criterios en la mayoría de consumidores habituales de heroína. Por otra parte, en el estudio de Van der Poel, Rodenburg, Dijkstra, Sotelo, and Mheen (2009) sobre el consumo de cocaína, se expone que el efecto de esta sustancia juega un papel en la motivación para el mantenimiento del consumo y no en la motivación para el inicio. Esto denota el posible potencial que poseen estas sustancias para generar dependencia en un consumidor.

### **5. Motivación extrínseca en el consumo de drogas**

En este apartado se relaciona el consumo de drogas con los elementos y mecanismos desde los que se explica la motivación extrínseca, y se exponen las distintas teorías existentes sobre esta relación.

#### 5.1. El papel del reforzador y del incentivo en el consumo de drogas

Los efectos de las distintas drogas son enormemente diversos; sin embargo, todas ellas son sustancias que muchas personas buscan puesto que pueden actuar como potentes recompensas o reforzadores (Aguado, 2005). Según Nogal-Tomé (2000), el mantenimiento en el consumo de una droga se produce porque existe un efecto gratificante para el individuo consumidor tras dicho uso y por el poder que poseen estas sustancias para crear dependencia. Por tanto, las drogas pueden actuar como reforzadores condicionados, aumentando las conductas operantes de búsqueda y consumo (Parkinson, Olmstead, Burns, Robbins, & Everitt, 1999).

La teoría de saliencia del incentivo (Robinson & Berridge, 1993) plantea que un estímulo se puede condicionar a las propiedades reforzantes de la droga que se consume de forma contingente. Este proceso hace que el estímulo se convierta en un potente incentivo para el individuo drogodependiente, que tiene la capacidad de producir en él la conducta de búsqueda de la droga y el deseo por consumirla. Esta teoría consta de tres fases: la fase de activación hedónica por un estímulo incondicionado, la fase de aprendizaje asociativo y la fase de saliencia del incentivo. En la primera fase (fase de activación hedónica) plantea que para un individuo que no consume drogas, la administración de una sustancia no constituiría más que un conjunto de signos y propiedades perceptuales, carentes de significado intrínseco; así, si un sujeto se administra una sustancia por primera vez, las propiedades hedónicas de la droga (EI) son estimadas por su organismo como deseables, y el consumo de la droga se verá reforzado por la sensación de placer subjetivo experimentado y por las respuestas afectivas que causa en el sujeto, pudiendo repetirse el consumo nuevamente por la motivación derivada de las expectativas positivas ante la sustancia que posee el individuo. En la segunda fase (fase de aprendizaje asociativo) se plantea que conforme se reitera el consumo de una droga, el estímulo que hasta el momento estaba carente de significado emocional, podría ir adquiriendo las propiedades reforzantes de los efectos que provoca, pasando a convertirse, por condicionamiento clásico, en un estímulo deseable; así, de forma simultánea, se aumentaría progresivamente la liberación de dopamina en el sistema mesolímbico, provocando que el sistema de recompensas del cerebro se sensibilizara a la acción dopaminérgica y por consiguiente, a los efectos reforzantes de la droga, por lo que el estímulo condicionado se emparejará también a la descarga de dopamina, ganando valor motivacional. En la tercera y última fase (fase de saliencia del incentivo) se postula que cuando el estímulo condicionado se ha visto reforzado por la administración reiterada de una sustancia, el propio estímulo adquirirá las propiedades reforzantes de la droga, pasando a ser un potente incentivo; de esta forma, el propio estímulo condicionado podrá atraer al individuo consumidor, avivando su deseo y ansia por consumir.

## 5.2. El condicionamiento clásico en el consumo de drogas

Como ya se ha visto en el apartado (3.2.3), en la motivación extrínseca, los objetos ambientales adquieren ciertas propiedades hedónicas que pueden ser tanto agradables

como aversivas, a través de un aprendizaje asociativo denominado condicionamiento clásico (Pavlov, 1927).

#### *5.2.1. Respuestas condicionadas a la droga*

En el trabajo de Graña y Carrobles (1991) donde se analiza el papel del condicionamiento clásico en las drogodependencias, se plantea que el ritual inherente a la administración de una sustancia (EC) funciona como un estímulo condicionado complejo que, después de reiterados emparejamientos con el efecto gratificante de la droga consumida (EI), es capaz de producir efectos gratificantes débiles (RCs) en el individuo consumidor.

Por consiguiente, los estímulos condicionados (ECs) asociados a la droga podrían suscitar respuestas condicionadas (RCs) emuladas de los efectos incondicionados que inducen las sustancias (Levine, 1974), puesto que se ha establecido una asociación entre los estímulos ambientales presentes en el momento de la administración de la droga y los efectos directos a nivel incondicionado que ésta induce, por lo que la respuesta condicionada (RC) emula tales efectos (Trujillo & De La Fuente, 1997).

De esta forma, la ejecución del ritual de consumo por sí sola podría suscitar efectos gratificantes en el individuo, lo que se traduce como un proceso de condicionamiento clásico establecido a causa del reiterado emparejamiento del ritual con el efecto gratificante que la droga ha suscitado en el consumidor en ocasiones previas.

#### *5.2.2. Síndrome de abstinencia condicionada*

Como se ha visto en el apartado (4.4), el síndrome de abstinencia se refiere al conjunto de síntomas fisiológicos desagradables que aparecen en un individuo drogodependiente cuando se da ausencia de consumo.

Según Wikler (1965), pacientes que habían sido dependientes a las drogas (en este caso: opiáceos), manifestaban síntomas propios del síndrome de abstinencia tiempo después de haber consumido la última dosis. Estos síntomas aparecían en el momento que los pacientes recordaban sus experiencias previas con las drogas. En base a esto, Wikler (1965) definió un proceso de condicionamiento al que denominó como síndrome de abstinencia condicionada. Este proceso consiste en que los episodios de abstinencia (RI)



de un individuo drogodependiente pueden asociarse con determinados estímulos ambientales (EC) y así, la presencia de dichos estímulos condicionados o el propio hecho de recordarlos, puede generar en el individuo una respuesta condicionada de abstinencia (RC), manifestándose los síntomas propios del síndrome de abstinencia.

Apoyando los postulados de Wikler (1965) sobre el síndrome de abstinencia condicionada, Trujillo (1995), en un trabajo más reciente, que estudia el ritual inherente al consumo de drogas y las respuestas condicionadas de los efectos analgésicos y subjetivos de la heroína, plantea, del mismo modo, que en ausencia de consumo, los estímulos que pertenecen al ambiente habitual de un individuo dependiente (ECs) podrían producir respuestas condicionadas de abstinencia (RCs). Por lo que, según este modelo, la motivación para el consumo de drogas podría proceder de la exposición del sujeto a situaciones emparejadas con la abstinencia, existiendo una búsqueda de reforzamiento negativo.

### 5.2.3. *Tolerancia condicionada*

Como ya hemos visto en el apartado (4.5), muchos de los efectos de una gran variedad de drogas psicoactivas disminuyen a medida que las administraciones de esa droga se repiten, puesto que el organismo necesita una dosis progresivamente mayor para alcanzar el mismo efecto.

Siegel (1975) fue el primero en explicar la tolerancia condicionada, y lo hizo de la siguiente forma: cuando una sustancia (EI) se consume de forma repetida, el efecto de dicha sustancia (RI) estará precedido por la estimulación ambiental en la que se desarrolla la administración (EC). La respuesta condicionada (RC) que provoca la estimulación ambiental será de carácter opuesto al efecto de la sustancia consumida (RI) estableciéndose lo que se denomina una respuesta condicionada compensatoria, con el fin de preservar el equilibrio homeostático en el organismo. Si esta respuesta condicionada compensatoria interactúa con los efectos incondicionados de la sustancia, el resultado obtenido será una paulatina disminución de dichos efectos conforme las respuestas condicionadas vayan aumentando.

Para la realización de su primer estudio, Siegel (1975) utilizó inyecciones de insulina, que producían hipoglucemia; aunque más adelante, en experimentos distintos, se usaron otro tipo de sustancias para demostrar el mismo efecto, como en el caso del alcohol

(Bandrés & Campos, 1984), la morfina (Tiffany & Baker, 1981) o las anfetaminas (Poulos, Wilkinson, & Cappell, 1981), entre otras. En los resultados que Siegel (1975) obtuvo en su investigación, pudo comprobar que la respuesta condicionada, que tenía lugar tras la aplicación de varias inyecciones de insulina, poseía una naturaleza hiperglucémica. En consecuencia, Siegel (1975) propuso un modelo pavloviano de aprendizaje para dar explicación al desarrollo de la tolerancia a las drogas, según el cual, cuando una sustancia se administra de forma reiterada, su efecto se atenuará a causa de las respuestas condicionadas compensatorias que se presentan antes de que el efecto de la droga se desarrolle. De esta forma, a mayor número de emparejamientos entre las claves ambientales y la respuesta incondicionada provocada por la sustancia, mayor será también la dimensión de la respuesta condicionada compensatoria, y mayor, por tanto, la atenuación del efecto de la sustancia (Bandrés, Campos, & Velasco, 1986).

Por consiguiente, las claves ambientales asociadas al consumo de drogas (ECs), adquieren la capacidad de producir respuestas condicionadas (RCs) opuestas al efecto original de la droga en el organismo (EI) preparándolo, de este modo, para su consumo (Betancourt, 2002). De esta manera se produce la tolerancia condicionada; disminuyendo así el efecto de una misma cantidad de una droga determinada tras repetidas administraciones de la misma (Betancourt, Díaz, & Quezada, 2008).

Bandres et al. (1986) y Trujillo (1995), en base a lo anteriormente expuesto sobre los procesos relacionados con el condicionamiento clásico, afirman en sus respectivos trabajos que tanto en la tolerancia condicionada como en el síndrome de abstinencia condicionada, las respuestas condicionadas (RCs) son muestras de un mismo fenómeno, y están controladas por mecanismos similares de condicionamiento. Por lo que para un sujeto drogodependiente, la presencia de las claves ambientales (ECs) originará en él una respuesta compensatoria directamente opuesta al efecto de la droga, que se verá reforzada tras el consumo de la sustancia, o, en caso de la no existencia de consumo, generará en el individuo los síntomas habituales del síndrome de abstinencia, puesto que estos síntomas suelen poseer una naturaleza directamente opuesta a los efectos de la droga, al igual que la respuesta compensatoria.

Aunque los dos últimos modelos revisados (abstinencia condicionada y tolerancia condicionada) comparten la explicación de una posible conducta de consumo en base al reforzamiento negativo, la diferencia esencial reside en la explicación que los autores de ambos modelos le dan al síndrome de abstinencia condicionada (Muñoz-García, 2007).

Así, para Siegel (1975) los síntomas del síndrome de abstinencia condicionada poseen una función mayormente adaptativa y relacionada con la homeostasis, mientras que para Wikler (1948) sencillamente reflejan un condicionamiento ante la ausencia de consumo.

### 5.3. El condicionamiento operante en el consumo de drogas

Desde el condicionamiento operante, explicado en el apartado (3.2.5), las investigaciones se fundamentan en el estudio de los mecanismos de recompensa sobre la conducta de búsqueda de droga o craving (Mayorga, Albañil, & Cómbita, 2006), pudiendo existir el anhelo por obtener un reforzamiento negativo, más asociado a evitar los síntomas relacionados con el síndrome de abstinencia, o por obtener un reforzamiento positivo, más asociado a la activación de un sistema apetitivo-motivacional (Tiffany, 1990).

#### 5.3.1. *Consumo de drogas basado en el reforzamiento negativo*

Wikler (1948) observó que algunas drogas adictivas, como los opiáceos, producían dependencia después de pocos usos y planteó que cuando la presencia de la droga disminuía en el organismo, surgía el síndrome de abstinencia. En consecuencia, tal y como se ha explicado en el apartado (5.2.2), Wikler estudió los mecanismos del condicionamiento en relación al síndrome de abstinencia y fundó el concepto de abstinencia condicionada.

Para dar explicación a la conducta dirigida al consumo de drogas, Wikler se basó en el concepto de abstinencia condicionada, y estableció el Modelo de la Abstinencia Condicionada (1948). Este modelo plantea que una vez instaurado el síndrome de abstinencia condicionada, las claves y contextos ambientales (ECs) asociados a la conducta de drogadicción suscitarán en el individuo drogodependiente un estado de síndrome de abstinencia condicionada frente al cual, la acción de consumir la droga le permitirá escapar o evitar las sensaciones desagradables originadas por la abstinencia (Bechara, Nader, & Van Der Kooy, 1998). Por tanto, surgirá un deseo por consumir en el individuo para evitar los mencionados síntomas aversivos inherentes a la abstinencia, y la respuesta ejecutada en pos de consumir la droga, se verá reforzada por reforzamiento negativo. Años después, Ludwing and Wikler (1974) matizarán que el

deseo de consumir la droga conforma un correlato cognitivo del síndrome de abstinencia condicionada.

El otro modelo que da explicación a la conducta relacionada con el consumo de drogas desde el reforzamiento negativo se sustenta en las investigaciones previamente explicadas de Siegel (1975), en el apartado (5.2.3), sobre la tolerancia condicionada a las drogas.

Se trata del Modelo de Tolerancia Condicionada o Respuesta Compensatoria (Siegel, 1975), y propone que una vez instaurado el condicionamiento sobre las claves contextuales asociadas al consumo y por ende, una vez generada la respuesta compensatoria en presencia de dichas claves, se iniciará una motivación en el individuo que le incitará a ejecutar conductas orientadas al consumo de la sustancia a la cual es dependiente, para reforzar la respuesta emitida y, al mismo tiempo, eludir los síntomas aversivos asociados a la abstinencia, con el fin de equilibrar el estado fisiológico original de su organismo.

Por tanto y en resumen, en ambos modelos los estímulos ambientales o claves contextuales asociados al consumo de drogas adquieren propiedades condicionadas de abstinencia a través de condicionamiento clásico y, posteriormente, los individuos drogodependientes, aprenderán a emitir respuestas de escape o evitación a través de condicionamiento operante, con el fin de eludir los síntomas aversivos propios de la abstinencia condicionada, quedando reforzadas dichas respuestas por reforzamiento negativo.

Una dificultad de estos dos modelos es que ambos dan por hecho que las recaídas pueden ser una consecuencia del malestar asociado al síndrome de abstinencia. Sin embargo, Marlatt and Gordon (1980) encontraron que los drogodependientes que sufrían recaídas, en muy pocas ocasiones informaban de reacciones de malestar propias de la abstinencia condicionada.

Otro punto en contra de ambas teorías es que según los estudios de Robinson and Berridge (1993), había una gran prevalencia de sujetos que habían sido drogodependientes y que sufrían de recaídas cuando los síntomas relacionados con el síndrome de abstinencia habían remitido para ellos casi por completo. Si en ambas teorías, las recaídas pueden ser una consecuencia del malestar asociado al síndrome de

abstinencia, no sería lógico que individuos que apenas presentan síntomas relacionados con el cuadro de abstinencia, pudieran recaer.

Además, Tiffany (1995) encontró que sujetos que presentaban dependencia a una sustancia buscaban los estímulos condicionados en lugar de evitarlos. Este hallazgo refuta ambas teorías, ya que uno de sus fundamentos consiste en que las claves ambientales quedarían asociadas con el malestar propio de la abstinencia, por lo que los drogodependientes aprenderían a evitar dichos estímulos condicionados.

### *5.3.2. Consumo de drogas basado en el reforzamiento positivo*

Las investigaciones relacionadas con la búsqueda y consumo de drogas que se basan en el reforzamiento positivo parten de los experimentos con sujetos animales y humanos basados en la autoadministración de drogas (De Arce et al., 1994).

El modelo que consigue explicar el consumo de drogas basado en el reforzamiento positivo es el Modelo de Incentivo Condicionado o Modelo apetitivo (Stewart, De Wit, & Eikelboom, 1984), que los autores plantearon tras un estudio donde analizaron los efectos reforzantes de la nicotina. Este modelo propone que el consumo de drogas surge por el deseo que presenta un sujeto por experimentar los efectos positivos de la droga, estando desencadenado por la presencia de estímulos condicionados al consumo y a sus efectos reforzantes. Desde esta perspectiva, se resalta el papel de los efectos reforzantes de las drogas como el principio que suscita la aproximación a la droga y que motiva el posterior consumo. Los estímulos que se encuentran fuertemente asociados al consumo de las sustancias y, por tanto, a los efectos reforzantes de las mismas, se transforman a través de procesos de condicionamiento en desencadenantes de expectativas positivas. Estas expectativas suscitarían el estado motivacional dirigido a la búsqueda de la sustancia y a su posterior consumo.

Según los postulados del Modelo del Incentivo Condicionado, el hecho de dispensar una sustancia sin ningún tipo de efecto en momentos donde se suele dar el consumo de una droga, debería provocar efectos semejantes a los de la droga. Sin embargo, en investigaciones donde se suministró una sustancia inocua cuando los distintos participantes esperaban recibir una droga que producía efectos eufóricos, suscitó tan solo respuestas débiles de euforia (Hull & Bond, 1986).

Por consiguiente, el consumo de sustancias por reforzamiento positivo sostiene que los efectos reforzantes de una droga son los que explican la aparición de craving. Así, los estímulos emparejados con el consumo, y más concretamente a los efectos reforzadores de la sustancia, se convierten por medio de condicionamiento, en desencadenantes de expectativas de los efectos reforzadores propios de la droga. Estas expectativas, por tanto, avivarían un estado motivacional dirigido a la búsqueda y consumo de la droga.

## **6. Motivación intrínseca en el consumo de drogas**

En este apartado se relaciona el consumo de drogas con la curiosidad, que es una de las necesidades psicológicas desde las que se explica la motivación intrínseca.

### **6.1. La necesidad de curiosidad en el consumo de drogas**

En el apartado (3.3) se ha definido la curiosidad como aquella necesidad psicológica relacionada con el deseo de un individuo por conocer el ambiente a través de conductas exploratorias que pueden alcanzar altos niveles de estimulación. Además, en el mismo apartado, se mencionó que la búsqueda de novedad era un aspecto de la personalidad que forma parte de la curiosidad, y que refleja la tendencia de las personas por buscar nuevas experiencias que eleven la motivación a niveles óptimos.

Aunque determinar los motivos que llevan a las personas a consumir drogas implica una seria dificultad, debido a la gran diversidad de los mismos, a las diferencias culturales y demográficas, y también a los distintos tipos de drogas existentes (Orsi et al. 2014), en numerosos estudios sobre diversas sustancias (alcohol, tabaco, psicoestimulantes, “club drugs”, cannabis, etc.) se han obtenido resultados confluyentes que indican la existencia de una línea principal de motivos en relación con el consumo de drogas (Simons, Correia, & Carey, 2000), en la cual destacan la curiosidad y la búsqueda de nuevas experiencias como algunos de los principales motivos que poseen las personas para el consumo de sustancias (Hernández & Lozada, 1996; PNSD, 2000; Añños-Bedriñana, 2006; De Pedro & Magariños, 2007; Hernández & Scherer, 2008; Duarte, Varela, Salazar, Lema, & Tamayo, 2012).

Así, existe un estudio sobre los motivos a favor y en contra del uso de drogas vía intravenosa en adolescentes en Amsterdam (Witteveen, Van Ameijden, & Schippers,

2006), en el que se obtiene que el segundo motivo más común para la iniciación en el consumo de drogas vía intravenosa en adolescentes es la curiosidad. Para el estudio se utilizó una población de 50 sujetos consumidores de drogas, de entre 20 y 30 de edad, pertenecientes a distintos barrios de la ciudad de Amsterdam. De los 50 participantes, 32 declararon no haber utilizado la vía intravenosa para la administración de drogas, explicando los motivos en contra de ese procedimiento para el consumo de sustancias. De los 18 sujetos restantes, siete de ellos declararon que después de algún tiempo sintieron un interés natural por administrarse la droga por la vía intravenosa, siendo algo que deseaban experimentar, para comprobar que se sentía. De esta forma, en el trabajo se establece la curiosidad como el segundo motivo más común para el consumo de drogas, solo después del motivo relativo a la obtención de una mayor intensidad respecto a los efectos de la droga.

En otro estudio, Le Bon, Basiaux, Streel, Tecco, Hanak, Hansenne, Ansseau, Pelc, Verbanck, and Dupont (2004) relacionan el perfil de personalidad al consumo de alcohol y heroína, utilizando el Inventario de Temperamento y Carácter de Cloninger. Comparando dos grupos de drogodependientes (alcohol y heroína) con uno perteneciente a la población general, los autores obtienen que ambos grupos de drogodependientes muestran un grado considerablemente mayor en el rasgo “búsqueda de novedad” que los participantes del grupo perteneciente a la población general. De la comparación entre ambos grupos de drogodependientes, los heroínómanos mostraban, a su vez, un mayor grado de búsqueda de novedad que los alcohólicos en sus resultados. Así, en el estudio se expone que el mejor predictor para el consumo de drogas es la excitabilidad exploratoria, que se trata de una subdimensión del rasgo búsqueda de novedad.

Por tanto, las drogas constituyen estímulos que son capaces de suscitar en un individuo el deseo de conocerlas y experimentar con ellas, para disipar la incertidumbre ante un elemento ambiental, que en gran medida, se muestra desconocido y novedoso para la persona que no haya tenido una aproximación previa a él, por lo que le genera curiosidad y siente la necesidad de saciarla a través de conductas de aproximación y consumo.

## 7. Conclusiones

Como se enunció en el apartado (2.1), el principal objetivo del presente trabajo era el estudio de los componentes extrínsecos e intrínsecos presentes en la motivación relacionada con el consumo de drogas.

La motivación extrínseca se explica en base al condicionamiento clásico y el condicionamiento operante. En el consumo de drogas, se da la existencia tanto de asociaciones por condicionamiento clásico (Wikler, 1965; Siegel, 1975; Graña & Carrobbles, 1991; Berridge, 1993) entre las claves ambientales y el efecto de la sustancia, como un aprendizaje por condicionamiento operante (Wikler, 1948; Siegel, 1975; Stewart, De Wit, & Eikelboom, 1984), pudiendo darse tanto un reforzamiento negativo como un reforzamiento positivo contingente a la conducta de consumo.

La motivación intrínseca se explica en base a una serie de necesidades psicológicas, entre las cuales se encuentra la curiosidad. En distintos estudios encontramos la curiosidad como uno de los principales motivos para el consumo de drogas entre las personas (Hernández & Lozada, 1996; PNSD, 2000; Le Bon et al., 2004; Añaños-Bedriñana, 2006; De Pedro & Magariños, 2007; Hernández & Scherer, 2008; Duarte et al., 2012).

Por tanto, se puede afirmar que relacionando la motivación extrínseca y el consumo de drogas:

- El efecto de las drogas puede actuar como incentivo y las claves contextuales presentes en la conducta de consumo quedan asociadas por condicionamiento clásico, provocando en el sujeto drogodependiente respuestas condicionadas.
- La conducta de craving o búsqueda de la droga se aprende por condicionamiento operante, siendo el reforzamiento negativo y el positivo las dos formas de refuerzo de la conducta existentes en el consumo de drogas.

En cuanto a la relación entre motivación intrínseca y consumo de drogas se puede afirmar que:

- Uno de los principales motivos para el consumo de drogas entre las personas es la curiosidad, siendo ésta una de las necesidades psicológicas explicativas de la motivación intrínseca.



Por lo que, en resumen, existe un fuerte componente extrínseco en la motivación para el consumo de drogas entre las personas, sustentado por las asociaciones por condicionamiento clásico y el aprendizaje por condicionamiento operante; mientras que respecto a la motivación intrínseca, existe cierto componente intrínseco en la conducta relacionada con el consumo de drogas, ligado a la curiosidad de las personas y a la búsqueda de nuevas experiencias.

Respecto a la relevancia práctica del presente trabajo se puede decir que los distintos resultados recabados de la revisión bibliográfica podrían ser de utilidad para establecer una base teórica que comprenda y relacione los diversos elementos y mecanismos de la motivación extrínseca y la motivación intrínseca con el consumo de drogas. Además, aunque el espíritu del trabajo guarda más relación con la Psicología Básica, las bases teóricas establecidas podrían ser de utilidad para la implantación de planes de actuación sobre la población consumidora con problemas de drogodependencia, así como para desarrollar medidas de prevención para consumidores incipientes o para la población no consumidora. En relación a estos fines aplicados, cabría resaltar la importancia de las claves contextuales condicionadas sobre el consumo, puesto que es un elemento a tener en cuenta en cualquier programa de rehabilitación, ya que, en base a lo expuesto en el trabajo, las claves ambientales condicionadas pueden ser un factor determinante en la recaída de los sujetos drogodependientes en tratamiento. Por otra parte, la evidencia establecida en relación a que la curiosidad es uno de los principales motivos para consumir drogas entre la población, podría ser un dato de vital importancia para desarrollar programas de prevención, implantando una mayor información acerca de las distintas drogas en estos programas, con el fin de disipar el posible desconocimiento sobre las diferentes drogas entre la población y, de este modo, poder atenuar, en la medida de lo posible, la curiosidad que se pueda originar y que, a su vez, pueda provocar una aproximación al consumo de drogas entre la población no consumidora.

Por último, sería interesante determinar si los componentes extrínsecos e intrínsecos implicados en la motivación para el consumo de drogas varían en gran medida en función de la droga administrada, pues según se ha expuesto anteriormente, el tipo de droga consumida es una variable a tener en cuenta si lo que se quiere es analizar los procesos motivacionales involucrados en el consumo de sustancias.

## 8. Bibliografía

- Aguado, L. (2005). *Emoción, Afecto, y Motivación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Amabile, T.M. (1985). Motivation and creativity: Effect of motivation orientation on creative writers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 393-399.
- Añaños-Bedriñana, F.T. (2006). *Representaciones Sociales de los Jóvenes sobre las Drogas (Alcohol, Tabaco y Cannabis) y su Influencia en el Consumo*. Madrid: Editorial Dykinson.
- Bandrés, F.J., & Campos, J.J. (1984). La tolerancia conductual a las drogas: ¿aprendizaje de tolerancia o aprendizaje disociado? *Informes de Psicología*, 89, 507-582.
- Bandrés, F.J., Campos, J.J., & Velasco, M.L. (1986). Tolerancia condicionada y drogodependencia. *Papeles del Psicólogo*, 24.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanisms in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bechara, A., Nader, K., & Van der Kooy, D. (1998). A two-separate-motivational-systems hypothesis of opioid addiction. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 59, 1-17.
- Becoña, E. (2002). *Bases Científicas de la Prevención de la Drogodependencia*. Madrid: Secretaría General Técnica. Ministerio del Interior.
- Becoña, E., & Vázquez, F. (2001). Consumo problemático de sustancias. En: V. Caballo (Ed.). *Manual de Psicopatología Clínica Infantil y del Adolescente. Trastornos Generales*. Madrid: Siglo XXI.
- Betancourt, R. (2002). *Condicionamiento Clásico y Drogas: Modulación de los procedimientos de extinción a la tolerancia y síntomas de abstinencia al etanol en ratas*. Tesis Doctoral, Universidad de Chile.
- Betancourt, R., Díaz, C.G., & Quezada, V. (2008). Claves interoceptivas y exteroceptivas en la tolerancia al efecto atáxico del etanol en ratas. *Psicothema*, 20, 807-811.

- Birch, D., Atkinson, J.W., & Bongort, K. (1974). Cognitive control of action. In: B. Weiner (Ed.). *Cognitive Views of Human Motivation*. New York: Academic Press.
- Bolles, R.C. (1978). *Teoría de la Motivación. Investigación Experimental y Evaluación*. México: Trillas.
- Botvin, G.J., & Botvin, E.M. (1992). Adolescent tobacco, alcohol and drug abuse: Prevention strategies, empirical findings, and assessment issues. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 13, 290-301.
- Bowirrat, A., & Oscar-Berman, M. (2005). Relationship between dopaminergic neurotransmission, alcoholism, and reward deficiency síndrome. *American Journal of Medical Genetics Part B. Neuropsychiatric Genetics*, 132B, 29-37.
- Bressan, R.A., & Crippa, J.A. (2005). The role dopamine in reward and pleasure behaviour. Review of data from preclinical research. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 111 (Suppl. 427), 14-21.
- Cannon, W. B. (1932). *The Wisdom of the Body*. New York: WW Norton & Co.
- Cofer, C.N. (1972). *Motivation and Emotion*. Glenview: Scott, Foreman & Co.
- De Arce, F., Bernaldo, M., & Labrador, F.J. (1994). El concepto de deseo de consumo por la droga. *Psicothema*, 6, 367-374.
- De Charm, R. (1968). *Personal Causation: The Internal Affective Determinants of Behavior*. New York: Academic Press.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- De Pedro, C., & Magariños, N. (2007). *La Edad en los Consumos de Drogas*. Toledo: FISCAM.
- Di Chiara, G., & Imperato, A. (1988). Drugs abused by humans preferentially increase synaptic dopamine concentrations in the mesolimbic system of freely moving rats. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 85, 5274-5278.
- Domjan, M. (2010). *Principios de Aprendizaje y Conducta*, 5º Edición. Madrid: Ed. Paraninfo.

- Duarte, C., Varela, M.T., Salazar, I.C., Lema, L.F., & Tamayo, J.A. (2012). Motivaciones y recursos para el consumo de sustancias psicoactivas en universitarios. *Hacia la Promoción de la Salud*, 17, 92-104.
- Escobedo, A. (1989). *Historia General de las Drogas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Espada, J.P., Méndez, X., Griffin, K.W., & Botvin, G.J. (2003). Adolescencia: Consumo de alcohol y otras drogas. *Papeles del Psicólogo*, 84.
- Fernández-Abascal, E.G., Martín, M.D., & Domínguez, J. (2006). *Procesos Psicológicos*. Madrid: Editorial Pirámide.
- García-Señorán, M.M. (1994). *Educación para la Salud: El Consumo de Drogas en los Adolescentes Escolarizados de Galicia. Propuesta Educativa para su Prevención*. Tesis Doctoral, Universidad de Santiago de Compostela.
- Gideon, L. (2010). *Substance Abuse Inmates*. New York: Springer.
- Graña, J., & Carrobbles, J.A. (1991). Condicionamiento clásico en la adicción. *Psicothema*, 3, 87-96.
- Hernández, M., & Lozada, C. (1996). *Perfil de Consumo de Alcohol y Otras Sustancias en Población Universitaria de Primer Ingreso*. México, D.F: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Hernández, V.M., & Scherer, Z.A.P. (2008). Motivaciones del estudiante universitario para el consumo de drogas legales. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 16.
- Hull, J.G. & Bond, C.F. (1986). Social and behavioral consequences of alcohol consumption and expectancy: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 99, 347-360.
- Hunt, J.M. (1965). Intrinsic motivation and its role in psychological development. In: D. Levine (Ed.), *Nebraska Symposium of Motivation. Vol 13* (pp. 189-282). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Kashdan, T.B. (2004). Curiosity. In C. Peterson and M.E.P Seligman (Eds.). *Character Strengths and Virtues: A Handbook and Classification*, (pp. 125-141). Washington DC. American Psychological Association and Oxford University Press.

- Le Bon, O., Baisaux, P., Streel, E., Tecco, J., Hanak, C., Hansenne, M., Ansseau, M., Pelc, I., Verbanck, P., & Dupont, S. (2004). Personality profile and drug of choice: a multivariate analysis using Cloninger's TCI on heroin addicts, alcoholics, and a random population group. *Drug & Alcohol Dependence*, 73, 175-182.
- Levine, D.G. (1974). Needle freaks: compulsive self-injections by drug users. *American Journal of Psychiatry*, 131, 279, 300.
- Ludwig, A.M., & Wikler, A. (1974). Craving and relapse to drink. *Quarterly Journal of Studies on Alcoholism*, 35, 108-130.
- Marlatt, G.A., & Gordon, J.R. (1980). Determinants of relapse: Implications for the maintenance of behavior change. In: P.O. Davidson, and S.M. Davidson (Eds.), pp. 410-452 *Behavioral Medicine: Changing Health Lifestyles*. New York: Brunner/Mazel.
- Mayorga, P., Albañil, N., & Combita, L. (2006). Elección y sustitución de estímulos entre el alcohol y el alimento en ratas: una explicación del consumo de drogas desde el contexto de la economía conductual. *Suma Psicológica*, 13, 33-50.
- Melis, M., Spiga, S., & Diana, M. (2005). The dopamine hypothesis of drug addiction: Hypodopaminergic state. *International Review of Neurobiology*, 63, 101-154.
- Muñoz-García, M.A. (2007). *Mecanismos Motivacionales del Craving: Ansia por el Tabaco*. Tesis doctoral: Universidad de Granada.
- Nogal-Tomé, M. (2000). *Cómo Superar el Tabaco, el Alcohol, y las Drogas*. Bilbao: Ed. Descleé de Brouwer.
- Orsi, M.M., Brochu, S., Lafortune, D., & Patenaude, C. (2014). Factors associated with the motivation to use psychoactive substances and the motivation to change in adolescents in an authoritarian context. *Children and Youth Services Review*, 39, 11-19.
- Ortiz-Tallo, M. (2013). *Psicopatología Clínica*. Madrid: Ed. Pirámide.
- Parkinson, J.A., Olmstead, M.C., Burns, L.H., Robbins, T.W., & Everitt, B.J. (1999). Dissociation in effects of lesions of the nucleus accumbens core and Shell on appetitive pavlovian approach behavior and the potentiation of conditioned

- reinforcement and locomotor activity by D-amphetamine. *Journal of Neuroscience*, 19, 2401-2411.
- Pavlov, I.P. (1927). *Conditioned Reflexes: An Investigation of the Physiological Activity of the Cerebral Cortex*. Translated and edited by G.V. Anred. London: Oxford University Press.
- Plan Nacional Sobre Drogas (2000) *Encuesta a Población Escolar*. Madrid: Ministerio de Sanidad.
- Poulos, C. X., Wilkinson, D.A., & Cappell, H. (1981). Homeostatic regulation and pavlovian conditioning in tolerance to amphetamine-induced anorexia. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 95, 735-746.
- Reeve, J. (2003). *Motivación y Emoción*. México, D.F: McGraw-Hill.
- Rescorla, R.A., & Solomon, R.L. (1967). Two-process learning theory: Relationships between Pavlovian conditioning and operante learning. *Psychological Reviews*, 74, 151-182.
- Reuter, P. (Ed.) (2010). *Understanding the Demand for Illegal Drugs*. Washington, D.C: The National Academic Press.
- Robinson, T.E., & Berridge, K.C. (1993). The neural basis of drug craving: An incentive-sensitization theory of addiction. *Brain Research Reviews*, 18, 247-291.
- Ryan, R. M., & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Sánchez-Hervás, E., Molina, N., Del Olmo, R., Tomás, V., & Morales, E. (2001). Craving y adicción a drogas. *Trastornos Adictivos*, 3, 237-243.
- Sanz, M.T., Menéndez, F.J., Rivero, M.P., & Conde, M. (2009). *Psicología de la Motivación*. Madrid: Ed. Sanz y Torres.
- Siegel, S. (1975). Evidence from rats that morphine tolerance is a learned response. *Journal of Comparative Physiological Psychology*, 89, 498-506.
- Siegel, S., & Allan, L.G. (1998). Learning and homeostasis: Drug addiction and the McCollough effect. *Psychological Bulletin*, 124, 230-239.

- Simons, J., Correia, C.J., & Carey, K.B. (2000). A comparison of motives for marijuana and alcohol use among experienced users. *Addictive Behaviors*, 25, 153-160.
- Skinner, B.F. (1938). *The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis*. New York: Appleton-Century.
- Spanagel, R., & Weiss, F. (1999). The dopamine hypothesis of reward: Past and current status. *Trends in Neurosciences*, 22, 521-527.
- Stahl, S.M. (2010). *Psicofarmacología Esencial: Bases Neurocientíficas y Aplicaciones Clínicas, 2º Edición*. Barcelona: Ed. Ariel Neurociencia.
- Stewart, J., De Wit, H., & Eikelboom, R. (1984). Role of unconditioned and conditioned drug effects in self-administration of opiates and stimulants. *Psychological Review*, 91, 251-268.
- Thorndike, E.L. (1905). *The Elements of Psychology*. New York: A. G. Seiler.
- Tiffany, S.T. (1990) A cognitive model of drug urges and drug-use behavior: role of automatic and nonautomatic processes. *Psychological Reviews*, 97, 147-168.
- Tiffany, S.T. (1995). Potential functions of classical conditioning in drug addiction. In: D.C. Drummond., S.T. Tiffany., S. Glautier., & B. Remington. (Eds.). pp. 47-71. *Addictive Behaviour: Cue Exposure Theory and Practice*. London: John Wiley & Sons.
- Tiffany, S.T., & Baker, T.D. (1981). Morphine tolerance in rats: Congruence with a Pavlovian paradigm. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 5, 747-762.
- Toates, F. (1986). *Motivational Systems*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Todes, D.P. (2002). *Pavlov's Physiology Factory*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Trujillo, H.M. (1995). Bases no farmacológicas del síndrome de retirada de la heroína: Un método para el análisis en humanos. *Psicología Conductual*, 3, 87-106.
- Trujillo, H.M., & De la Fuente, E.I. (1997). Ritual de administración y respuestas condicionadas miméticas de los efectos analgésicos y subjetivos de la heroína. *Anuario de Psicología*, 74, 67-83.

- Van der Poel, A., Rodenburg, G., Dijkstra, M., Sotela, M., & Mheen, D. (2009). Trends motivations and settings of recreational cocaine use by adolescents and young adults in the Netherlands. *International Journal of Drug Policy*, 20, 143-151.
- Weiner, B. (2006). *Social Motivation, Justice and Moral Emotion*. Mahwah (N.J: Earlbaum).
- White, R.W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.
- Wikler, A. (1948). Recent progress in research on the neurophysiological basis of morphine addiction. *American Journal of Psychiatry*, 105, 329-338.
- Wikler, A. (1965). Conditioning factors in opiate addiction and relapse. In: D.I. Wilner & G.G. Kassebaum (Eds.). *Narcotics*. New York: McGraw-Hill.
- Witteveen, E., Van Ameijden, E.J.C., & Schippers, G.M. (2006). Motives for and against injecting drug use among young adults in Amsterdam: Qualitative findings and considerations for disease prevention. *Substance Use and Misuse*, 41, 1001, 1016.
- Zuckerman, M. (1984). Sensation seeking: A comparative approach to a human trait. *The Behavioral and Brain Sciences*, 7, 413-471.